

Surname and name _____

Lessons 9. Equations

1. Hacer la división con dos decimales: $N760'9 : 345$

2. Calcular: $-7 \cdot (2 - 5 \cdot 4) - (-2 \cdot 5 + 7 \cdot 3) =$

$$-7 \cdot (2 - 20) - (-10 + 21) =$$

$$-7 \cdot (-18) - (11) =$$

$$126 - 11 = 115$$

3. Efectúa la siguiente raíz extrayendo un decimal: $\sqrt{702'6}$

$\sqrt{702'6}$	$26'5$
-4	$46 \times 6 = 276$
<hr/>	<hr/>
302	$525 \times 5 = 2625$
-276	<hr/>
<hr/>	
2660	
-2625	
<hr/>	
135	

Surname and name _____

Lessons 9. Equations

4. De la siguiente expresión algebraica $-4y + 7$ responde a las siguientes cuestiones:

a. Hallar su valor numérico para $y = 2$

$$-4 \cdot 2 + 7 = -8 + 7 = \boxed{-1}$$

b. Hallar su valor numérico para $y = -3$

$$-4 \cdot (-3) + 7 = 12 + 7 = \boxed{19}$$

c. Hallar su valor numérico para $x = \frac{5}{2}$

$$-4 \cdot \frac{5}{2} + 7 = \frac{-20}{2} + 7 = -10 + 7 = \boxed{-3}$$

d. Decir cuánto vale su término literal y su término independiente.

$$\boxed{-4y} ; \boxed{7}$$

5. Resuelve la siguiente ecuación: $-2x - 3(-x + 2) = -2x + 9$ y comprueba el resultado.

$$\begin{array}{l|l} -2x + 3x - 6 = -2x + 9 & -2 \cdot 5 - 3(-5 + 2) \stackrel{?}{=} -2 \cdot 5 + 9 \\ -2x + 3x + 2x = 9 + 6 & -10 - 3 \cdot (-3) \stackrel{?}{=} -10 + 9 \\ 3x = 15 & -10 + 9 \stackrel{?}{=} -10 + 9 \text{ (ci.)} \\ x = 15/3 = \boxed{5} & \end{array}$$

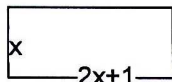
6. Resuelve la siguiente ecuación: $\frac{2x-1}{4} - 5 = \frac{-3x+5}{2} - 7$

$$\begin{array}{l|l} \frac{2x-1}{4} - \frac{20}{4} = \frac{2(-3x+5)}{4} - \frac{28}{4} & 2x + 6x = 10 - 28 + 1 + 20 \\ \frac{2x-1-20}{4} = \frac{-6x+10-28}{4} & 8x = 3 \\ \cancel{4} & \boxed{x = \frac{3}{8}} \end{array}$$

Surname and name _____

Lessons 9. Equations

7. Perimeter of this rectangle is 62cm. How long are its sides?



$$x + 2x + 1 + x + 2x + 1 = 62$$

$$6x = 62 - 2$$

$$6x = 60$$

$$x = \frac{60}{6} = 10$$

Luego los lados son:
10 cm y 21 cm

8. La mitad de mi paga me la gaste en el cine, la tercera parte en la merienda y me sobraron 2€, ¿cuánto dinero me dieron el fin de semana pasado? Plantea la ecuación y resuélvela.

$$\frac{x}{2} + \frac{x}{3} + 2 = x$$

$$\frac{3x}{6} + \frac{2x}{6} + \frac{12}{6} = \frac{6x}{6}$$

$$\frac{5x+12}{6} = \frac{6x}{6}$$

$$5x+12=6x$$

$$12=x$$

Me dieron 12 €

9. Completa la tabla de acuerdo con la información siguiente:

Jesús tiene 5 años más que Pablo. Ramón es el triple de mayor que Pablo. Lucía es 2 años mayor que Ramón.

	Jesus	Pablo	Lucia	Ramón
Three years ago	$x+2$	$x-3$	$3x-1$	$3x-3$
Today	$x+5$	x	$3x+2$	$3x$
Five year later	$x+10$	$x+5$	$3x+7$	$3x+5$

10. Complete the gaps with a suitable word:

adding; algebra; change; checking; clearing; denominators; dividing; equality; equation; equations; equivalent; find; like; multiplying; one; parenthesis; simplify; solution; subtracting; unknown.

- Algebra is the mathematics section that studies symbolic language.
- An equation is an equality with unknowns.
- Transposition rules are the rules we use to get equivalent equations.
- We can change the sign of both members together.
- If a number is operating in the same way in two members we can simplify it.